ส.อ.บุญเรือน คงเขียว

มีอะไรใหม่ใน เวิร์ดราชวิถี เวอร์ชัน 2.0 (1)

4 ปีแห่งการพัฒนา
ราชวิถี WORD PC V. 2.0
กับคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้น
สมกับที่รอคอยมานาน

หลังจากราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 1.0 ได้ออกสู่สาธารณชน เมื่อเดือนเมษายน 2529 ตามมาด้วยเวอร์ชัน 1.1 และ 1.2 ในเวลาถัดมา ซึ่งเวอร์ชันดังกล่าวเพียงเพิ่มความสามารถในการใช้เครื่องพิมพ์ แต่ไม่ได้ดัดแปลงส่วนของ RWMAIN ซึ่งเป็นโปรแกรมเอดิเตอร์เท่าใดนัก นับเป็นเวลา 4 ปีเศษมาแล้ว ซึ่งในความเป็นจริงช่วงอายุของคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ไม่ควรจะยืนยาวถึงขนาดนี้โดยปราศจากการแก้ไข บัดนี้ได้ฤกษ์เสียทีที่จะต้องปรับปรุงซอฟต์แวร์ดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้น โดยยึดแนวทางจากความคิดเห็นของผู้ใช้หลาย ๆ คน รวมทั้งความผิดพลาดต่าง ๆ ที่มีอยู่ในเวอร์ชันเดิมถึงแม้จะอยู่บ้างแม้จะไม่ค่อยมากเท่าไร

ก่อนจะมาเป็น เวิร์ดราชวิถี 2.0

การเปลี่ยนแปลงในโปรแกรมราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0 นี้มีมากมายทีเดียว เริ่มจากขนาดของตัวโปรแกรมเอง ได้แก่ RWMAIN.COM ยาวประมาณ 27,000 ไบต์เพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่าตัวเป็นกว่า 70,000 ไบต์ NLQ.EXE ก็เช่นเดียวกัน ความยาวของซอร์สโค้ดในโปรแกรมทั้งสองรวมกันมากกว่า 400,000 ไบต์ เขียนด้วยภาษาแอสเซมบลีทั้งหมด นั่นคือสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การพัฒนาโปรแกรมเป็นไปได้

เชื่องช้ามาก แต่ได้พยายามทำให้ขนาดของโปรแกรมเล็กที่สุดเท่าที่จะทำได้ และให้ความเร็วสูงสุดด้วย อย่างไรก็ตาม โปรแกรมราชวิถี WORD PC ได้ปรากฏสู่สายตานักคอมพิวเตอร์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว แม้ว่าระยะเวลาของการพัฒนาจะยาวนานสักหน่อยก็ตาม ส่วนเวอร์ชัน 1.2 ที่ถือว่าเป็นเวอร์ชันล่าสุดก่อนที่จะพัฒนามาเป็นเวอร์ชัน 2.0 ก็ยังได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง จนอาจกล่าวได้ว่าราชวิถี WORD PC เป็นโปรแกรมเวิร์ดโปรเซสเซอร์ของไทยที่สมบูรณ์แบบทั้งความคล่องตัวในการทำงานง่ายต่อการเรียนรู้เนื่องจากเป็นระบบภาษาไทย ผู้ที่ไม่มีความรู้ภาษาอังกฤษก็สามารถที่จะใช้งานได้ โดยโปรแกรมจะมีเมนูช่วยอธิบายคำสั่งเป็นภาษาไทย

ราชวิถีกับการ์ดภาษาไทย

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาไทยคือการ์ดที่จะแสดงผลระบบภาษาไทย ซึ่งโปรแกรมต่าง ๆ ทั้งในอดีตและปัจจุบันที่แสดงผลระบบภาษาไทยจะผูกติดกับการ์ดแสดงผล เมื่อต้องการจะใช้งานโปรแกรมเหล่านั้นเราจะต้องหาซื้อการ์ดมาติดตั้ง ทำให้ต้องเสียเงินเพิ่ม ส่วนโปรแกรมราชวิถี WORD PC เพียงแต่หาโปรแกรมที่สมบูรณ์และรหัสที่ใช้เรียกระบบภาษาไทยจากหน่วยความจำรอมก็สามารถที่จะใช้งานได้แล้ว สำหรับรหัสที่ใช้จะอ้างอิงภาษาไทยในรอมของแต่ละการ์ดของบริษัท ยกตัวอย่างเช่น การ์ด IRC จะใช้ Codeku ที่มีขนาด 7 ไบต์ การ์ด Dyna Modify ใช้ Codeku ขนาด 8 ไบต์ การ์ดซีจีเอ, อีจีเอใช้ Codeku2 และการ์ดวีจีเอใช้ Codeku3 สำหรับการ์ด XTRA Dyna นั้นจะใช้รหัสที่บริษัทไมโครวิซเขียนขึ้นเพื่อเรียกใช้โปรแกรมราชวิถีได้สะดวก โดยใช้ชื่อว่า XTRA.EXE ส่วนผู้ที่ไม่มีการ์ดภาษาไทยก็สามารถที่จะใช้ราชวิถี WORD PC ได้โดยหาซอฟต์แวร์ไทยไดรเวอร์ที่ชื่อว่า VTHAI ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก็สามารถใช้กับราชวิถี WORD PC ได้เหมือนกัน จะเห็นว่าการทำงานของราชวิถี WORD PC คล่องตัวมากด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ราชวิถี WORD PC เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

คำสั่งที่เพิ่มขึ้นจาก 1.2 ถึง 2.0

ช่วงเวลากว่า 4 ปีที่ผ่านมา โปรแกรมราชวิถี WORD PC ผ่านการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และได้ทำการเปิดตัวอย่างไม่เป็นทางการแล้ว ณ ชมรมคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลราชวิถี ลองติดตามผลงานที่พัฒนาโดยฝีมือคนไทยล้วน ๆ กันดีกว่าว่า ราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0 มีอะไรแปลกใหม่เพิ่มขึ้นมาบ้าง เริ่มต้นจากรายละเอียดต่าง ๆ ในเมนู Edit ดังรูปที่ 1 ซึ่งคำสั่งที่แปลกปลอมเข้ามาในเมนูนี้มีอยู่ 2 คำสั่งคือ

Undelete เมื่อเราพิมพ์งานแล้วเกิดใช้คำสั่งลบคำผิด ในเวอร์ชันก่อน ๆ ไม่มีคำสั่งเรียกคำที่ลบทิ้งไปกลับคืนนอกเสียจากพิมพ์ใหม่ แต่ในเวอร์ชัน 2.0 เราสามารถเรียกสิ่งที่ลบทิ้งด้วยความตั้งใจหรือไม่ก็ตาม โดยไม่ต้องคำนึงว่าเคอร์เซอร์จะอยู่ที่ใด การเรียกกลับคืนจะกำหนดข้อความอยู่ที่เดิมหรือที่ใหม่ให้นำเคอร์เซอร์วางไว้ในตำแหน่งที่ต้องการ แล้วใช้คำสั่งดังกล่าวเรียก

```
                    EDIT MENU

EDIT MENU
        เลื่อน CURSOR                ลบข้อความ              OTHER MENU
^S-ซ้าย 1 อักษร   ^D-ขวา 1 อักษร   ^G-ลบอักษรที่ Cursor  ^K-Block    ^P-Print
^A-ซ้าย 1 วรรค    ^F-ขวา 1 วรรค    ^T-ลบคำ                ^O-On Screen ^Q-Quick
^E-ขึ้น 1 บรรทัด  ^X-ลง 1 บรรทัด   ^Y-ลบบรรทัด
        SCROLL                              คำสั่งอื่นๆ
^C-ขึ้น 1 หน้า    ^R-ลง 1 หน้า     ^L-ค้นหา+เปลี่ยนคำซ้ำ ^B-Reform    ^U-undelete
^Z-ขึ้น 1 บรรทัด  ^W-ลง 1 บรรทัด   Scrl Lock-Table     ^J-Macro
 any key to exit help or press <.> for dot command
```

รูปที่ 1 การแสดงผลใน Edit Menu ของราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0

ข้อความที่ถูกลบกลับคืนมาได้อีก

Macro Key เราสามารถที่จะสร้างมาโครได้ถึง 65 คีย์ ซึ่งเพียงพอกับการทำงาน สร้างคำย่อหรือข้อความรวมทั้งคำสั่งที่ใช้บ่อย ๆ สามารถสร้างและแก้ไขได้โดยสะดวกไม่ยุ่งยาก เพียงเลือกคำสั่งเรียกระบบการสร้าง Macro Key ขึ้นมา จากนั้นเลือกหมายเลขที่ต้องการสร้างหรือแก้ไขมาโคร แล้วเก็บมาโครในรูปของไฟล์ เพื่อเรียกใช้ในภายหลังได้ ทำให้เราสามารถกำหนดมาโครได้ตามความต้องการ เมื่อต้องการใช้ก็เพียงแต่โหลดไฟล์มาโครที่เก็บเอาไว้มาทำงาน การโหลดไฟล์ที่เก็บมาโครไว้สามารถที่จะสั่งให้โปรแกรมโหลดไฟล์มาโครที่ต้องการมาทำงานโดยอัตโนมัติก็ได้ หรือจะสั่งโหลด Macro Key เมื่อต้องการใช้ Macro Key ที่สร้างเก็บไว้ตามความต้องการ ในระบบของ Macro Key นี้สามารถดัดแปลงเป็นคำสั่งที่เราใช้งานบ่อย ๆ ได้เพื่อความสะดวกรวดเร็วขึ้น แทนการกดปุ่มควบคุม เราอาจกดปุ่มฟังก์ชันคีย์เพียงปุ่มเดียวดังตัวอย่างที่ได้ทำเป็น Macro Key ไว้ให้แล้วดังรูปที่ 2

ถัดไปเป็นเรื่องของคำสั่งในบล็อกเมนู (รูปที่ 3) ซึ่งได้เพิ่มเติมขึ้นใหม่

```
========== สร้าง + แก้ไข  Macro Key ==========

    1. Alternate key       2. Function key       3. Shift-Function key
    4. Ctrl-Function key   5. Alternate-Function key
            เลือก หรือ  <F2> save file  <F3> load file  <ESC> กลับ

                ========== Function Key ===========
F1 [HELP]                                  F2 [^Kl]
F3 [^Kr]                                   F4 [^Ks]
F5 [^Kp]                                   F6 [^Kq]
F7 [^Or-^M]                                F8 [^Or+^M
F9 [^Qj-^M]                                F0 [^Qj+^M
```

รูปที่ 2 แสดงการสร้างและแก้ไข Macro Key ของราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0

```
                    BLOCK MENU

^K BLOCK MENU
^KB-ตั้งเริ่ม Block      ^KC-Copy Block          ^KS-เก็บ file ลง disk
^KK-ตั้งจบ Block         ^KV-Move Block          ^KD-เก็บ file ลง disk+Exit
^KH-ลบ Block Marker      ^KY-ลบข้อความใน Block   ^KQ-ยกเลิกการแก้ไข+Exit
^KO-Dos Command          ^KW-เก็บ Block ลง disk  ^KX-เก็บ file+return to dos
^KP-สั่งพิมพ์            ^KR-อ่าน File จาก disk  ^KL-เปลี่ยน logged path
^KN-Column mode          ^KA-Assign block to key ^KZ-เรียงข้อความใน block
^KM,คำนวณเลขใน block     ^K#-Paste ตัวเลขที่คำนวณได้ ^KT-เปลี่ยนรหัสภาษาไทย
 CHOOSE ONE or ESC to CANCEL
```

รูปที่ 3 การแสดงผลใน Block Menu ของราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0

จำนวน 6 คำสั่งดังนี้

การก๊อบปี้บล็อก เป็นคอลัมน์ในการก๊อบปี้บล็อก จากการทดลองใช้เวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่มีอยู่ในท้องตลาดยังไม่มีตัวไหนที่สามารถก๊อบปี้เป็นแบบคอลัมน์ได้ ในการกำหนดบล็อกจะคงรูปแบบเดิมไว้ คือการกำหนดแบบบรรทัดหรือคอลัมน์ก็ได้ตามความต้องการของผู้ใช้ การย้ายข้อความที่เหมือนกันเป็นคอลัมน์ไปไว้อีกที่หนึ่ง ทำให้สะดวกต่อการทำงาน ประหยัดเวลา โดยเฉพาะการตีตารางในแนวตั้ง เราสามารถกำหนดบล็อกเป็นแบบคอลัมน์ได้โดยนำสิ่งที่ต้องการมากำหนดเป็นบล็อกของเส้นตั้งแล้วทำการย้ายบล็อกก็จะได้เส้นแนวตั้งตามความประสงค์ และยังเอื้ออำนวยประโยชน์อื่น ๆ อีกมาก ดังตัวอย่างการก๊อบปี้บล็อกเป็นคอลัมน์ในรูปที่ 4

การเซฟบล็อก เราสามารถกำหนดให้เซฟทับไฟล์เดิมหรือต่อท้ายไฟล์หรือยกเลิกก็ได้ ในการเซฟบล็อกแบบต่อท้ายนี้มีประโยชน์เป็นอย่างมาก สมมติว่าเรามีข้อสอบ 30 ข้อ เราต้องการที่จะทำให้ข้อสอบทั้ง 30 ข้อแยกเป็นข้อสอบ 5 ชุด แต่ละชุดจะไม่ตรงกัน ในเวอร์ชันเก่าสามารถทำได้เหมือนกัน แต่จะเกิดปัญหาในการย้ายบล็อก แต่สำหรับเวอร์ชัน 2.0 สามารถทำได้สะดวก โดยวิธีการเซฟต่อท้ายไฟล์ด้วยคำสั่งเหล่านี้

```
** FILE มีอยู่แล้ว ** กด Y-เขียนทับ
A-append N-ยกเลิก ? N
^F directory ^R last entry
F1 change file spec.
```

การคำนวณ ราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0 ได้เพิ่มเติมคำสั่งในการบวกลบเลขเพื่อให้การทำงานด้านตัวเลขสะดวกขึ้น การคำนวณจะเป็นแบบคอลัมน์ ไม่ใช่บรรทัด เราอาจจะดูผลลัพธ์เพียงอย่างเดียวหรือเลือกแสดงผลลัพธ์ได้อีก 4 แบบดังรูปที่ 5

การเรียงข้อความ ในการพิมพ์งานบางครั้งเราต้องการให้เรียงข้อความต่าง ๆ

จำเป็นด้วยหรือ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์จำเป็นเสมอไปที่จะต้องจบปริญญาตรี ทางด้าน คอมพิวเตอร์ หรือมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ มาก่อน คอมพิวเตอร์เก่งที่สุดคืองานพิมพ์ อย่ามองข้ามความสามารถของผู้อื่น

จำเป็นด้วยหรือ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์จำเป็นเสมอไปที่จะต้องจบปริญญาตรี ทางด้าน คอมพิวเตอร์ หรือมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ มาก่อน คอมพิวเตอร์เก่งที่สุดคืองานพิมพ์ อย่ามองข้ามความสามารถของผู้อื่น

รูปที่ 4 ตัวอย่างการก๊อบปี้บล็อกเป็นคอลัมน์ในราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0

```
          ผลรวม = 2,437.20
                              #-paste  F1-set display mode
L----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----------------R
                                      42,500.50
                                     -295,216.0
                                      255,152.7
       การแสดงผล  [1] -####.#  [2] -#,###.#  [3] (####.##)  [4] (#,###.##) 2
L----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----------------R
                                      42,500.50
                                     -295,216.0
                                      255,152.7
                                     -----------
                          รวม          2,437.20
```

รูปที่ 5 แสดงผลการคำนวณแบบคอลัมน์ในราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0

ตามหมวดตัวอักษรหรือตัวเลข ซึ่งนิยมใช้ในโปรแกรมดีเบสเท่านั้น เวิร์ดโปรเซสเซอร์ยังขาดคุณสมบัติในข้อนี้ยกเว้นราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0 สามารถเรียงข้อความที่เป็นตัวเลขและตัวอักษรได้ทั้งระบบการเรียงแบบบรรทัดหรือแยกหัวข้อเพื่อสะดวกในการจัด

หมวดหมู่ต่าง ๆ โดยกำหนดหัวข้อที่ต้องการเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรเสียก่อน คำสั่งในการเรียงได้แสดงไว้ในรูปที่ 6

การเปลี่ยนรหัสภาษาไทย รหัสการพิมพ์ที่ใช้งานกันมากที่สุดในปัจจุบันได้แก่ รหัสเกษตรและรหัส สมอ. เมื่อเราพิมพ์งานด้วยรหัส สมอ. แล้วเรียกด้วยราชวิถี WORD PC ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้ จะต้องแปลงรหัสจาก สมอ. ให้เป็นเกษตรจึงค่อยเรียกใช้ราชวิถี WORD PC ได้ ทำให้เกิดปัญหายุ่งยาก โดยเฉพาะงานพิมพ์ที่พิมพ์ด้วย CU WORD โดยใช้รหัส สมอ. ข้อจำกัดเหล่านี้ราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0 ได้แก้ไขข้อจำกัดนี้แล้ว ผู้ใช้สามารถเลือกการพิมพ์งานด้วยรหัสเกษตรหรือ สมอ.ได้ตามความต้องการ

การ Assign block to key เราสามารถกำหนดข้อความที่ต้องการทำมาโครได้ โดยไม่ต้องเรียกระบบของมาโคร ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการพิมพ์คำซ้ำ ถ้าต้องการเก็บเป็น Macro Key จะต้องยาวไม่เกิน 30 ตัวอักษรมิฉะนั้นโปรแกรมจะไม่ยอมรับ

คำสั่งที่ใช้สำหรับการ assign block to key มีดังนี้

^KA กด ALT-key ที่ต้องการเป็น block
^KA block ยาวเกินไป
^KA ALT-key ไม่ถูกต้อง

คำสั่งที่เพิ่มขึ้นใน ON SCREEN MENU (รูปที่ 7) มีทั้งหมด 2 คำสั่งดังนี้

การซ่อน Ctrl Code ในการสั่งพิมพ์ตัวอักษรพิเศษจะมีคอนโทรลโค้ดกำกับต้นข้อความและท้ายข้อความ ถ้า

```
        เรียงบรรทัด  1.อักษรน้อย->มาก 2.อักษรมาก->น้อย 3.เลขน้อย->มาก 4.เลขมาก->น้อย 1
L----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----------------R

        เรียงหัวข้อ   5.อักษรน้อย->มาก 6.อักษรมาก->น้อย 7.เลขน้อย->มาก 8.เลขมาก->น้อย 1
L----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----!----------------R
```

รูปที่ 6 แสดงการเรียงข้อความของราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0

```
                    ON SCREEN MENU

  ^O ON SCREEN MENU
  ^OR-ตั้งกันหน้าขวา     ^OP-ตั้งจำนวนบรรทัดต่อหน้า     ^OC-จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ
  ^OL-ตั้งกั้นหน้าซ้าย   ^OG-ตั้งกั้นหน้าซ้ายชั่วคราว 1 Tab  ^OD-ซ่อน Ctrl Code
  ^OI-ตั้ง Tab           ^OX-Release Margin              ^OZ-แสดงผล 1/3 บรรทัด
  ^ON-ลบ Tab             ^OJ-Justify On-Off
   CHOOSE ONE or ESC to CANCEL
```

รูปที่ 7 การแสดงผลใน On Screen Menu ของราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0

เราสั่งคอนโทรลโค้ดหลายตัวจะทำให้ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ราชวิถี WORD PC สามารถซ่อนคอนโทรลโค้ดเหล่านี้ได้ การกำหนดคอนโทรลโค้ดในเวอร์ชันเก่าเราจะต้องพิมพ์คอนโทรลโค้ดต้นข้อความและปิดท้ายข้อความ แต่ในราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0 เราไม่ต้องปิดท้ายก็ได้ โปรแกรมจะเช็คให้เป็นบรรทัด หรือถ้าต้องการกำหนดในบรรทัดใหม่ก็เพียง กด Enter ขึ้นบรรทัดใหม่เท่านั้น จะใส่คอนโทรลโค้ดปิดท้ายให้เองโดยอัตโนมัติ และเปิดคอนโทรลโค้ดใหม่ในบรรทัดต่อไปหลังจากที่เรากด Enter แล้ว

การแสดงผลหน้าจอ เราสามารถสั่งการแสดงผลภาษาไทยระดับเดียวหรือ 3 ระดับเพื่อประหยัดเนื้อที่หน้าจอ สามารถแสดงผลระบบ 7 บรรทัดหรือ 21 บรรทัดได้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้ พร้อมคำสั่งอำนวยความสะดวกที่สามารถเปลี่ยนไปเปลี่ยนมาได้ตลอดการแสดงผล 21 บรรทัดหรือการแสดงผลระดับเดียวมีประโยชน์ในด้านการพิมพ์ภาษาอังกฤษและการเขียนโปรแกรมตรวจสอบคำสั่ง

คำสั่งที่เพิ่มขึ้นใน PRINT MENU (รูปที่ 8) มีเพียง 1 คำสั่ง โดยปรับปรุงระบบการแสดงผลหน้าจอใหม่หมดดังรายละเอียดดังนี้

การสั่งตัวขยาย ราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0 จะแสดงตัวอักษรแบบตัวเว้นตัวทำให้เราจัดกึ่งกลางหน้ากระดาษได้สะดวก หรือเว้นที่สำหรับตัวขยายทำให้ทราบได้ทันทีโดยไม่ต้องเว้นช่องว่างเพื่อการขยาย หรือในกรณีที่ต้องการสั่งตัวขยายในตารางเวอร์ชันใหม่ได้ขจัดปัญหาการกะระยะตัวอักษรที่เป็นเหตุให้เส้นตารางไม่ตรงกัน แถมยังสามารถกำหนดเส้นตารางและตัวหนังสือตายตัวได้

การใช้ตัวหนา เมื่อสั่งใช้คอนโทรลโค้ดตัวหนา ตัวอักษรจะปรากฏสีเข้มขึ้นกว่าตัวปกติ เพื่อเน้นให้รู้ว่าเราสั่งคอนโทรลโค้ดตัวหนาไว้ในกรณีที่เราซ่อนคอนโทรลโค้ด แต่ในการทำงานแบบปกติคือไม่ซ่อนคอนโทรลโค้ดตัวหนังสือคงเน้นเข้มขึ้นเหมือนเดิม คำสั่งซ่อนคอนโทรลโค้ดจึงไม่มีผลต่อการสั่งตัวหนา

การขีดเส้นใต้ จะแสดงเส้นใต้ให้เห็นบนหน้าจอ ทำให้เรารู้ว่าข้อความนั้นขีดเส้นใต้ไม่ว่าจะซ่อนคอนโทรลโค้ดไว้หรือไม่ การขีดเส้นใต้ให้เห็นตลอดเวลาคล้ายการทำงานแบบกราฟิก แต่เราไม่สามารถมองเห็นการขีดเส้นใต้ได้ในกรณีที่ใช้จอสี

การพิมพ์ตัวอักษรขนาด 15 ตัว/นิ้ว ในเวอร์ชันเดิมนั้นเรากำหนดรูปแบบตัวอักษรได้เพียง 3 ขนาดคือ 10 ตัว/นิ้ว, 12 ตัว/นิ้ว และตัวบีบ 20 ตัว/นิ้ว แต่สำหรับในเวอร์ชัน 2.0 เราสามารถกำหนดเพิ่มเป็นขนาด 15 ตัว/นิ้วได้ใน

PRINT MENU

```
^P PRINT MENU
^PA-Alternate (12 ตัว/นิ้ว)     ^PN-Normal (10 ตัว/นิ้ว)     สำหรับเครื่องพิมพ์ LQ
^PB-Bold (ตัวหนา)               ^PT-Superscript              ^PX-Draft Mode
^PC-Condense (ตัวบีบ)           ^PV-subscript                ^PY-NLQ Mode
^PD-double strike               ^P1-^P4 เลือก Font           ^PW-Alt2 (15 ตัว/นิ้ว)
^PS-ขีดเส้นใต้                  ^PQ-Skip Record +1
^PE-Enlarge (ตัวขยาย)           ^PR-Skip Record -1
CHOOSE ONE or ESC to CANCEL
```

รูปที่ 8 การแสดงผลใน Print Menu ของราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0

QUICK MENU

```
^Q QUICK MENU
^QQ-สั่งทำซ้ำ                ^QF-ค้นหา                          === ลบข้อความ ====
ระหว่างทำซ้ำ 0-9 ตั้ง Speed ^QA-ค้นหา+เปลี่ยนคำ                 ^QY-จนสุดบรรทัด
Space Bar หยุด               ^QI-ndent mode  ^QG-graphic       ^Q<BS>-จากต้นบรรทัด
====== เลื่อน Cursor =======                ^QJ-ไปหน้าที่ .....
^QS(HOME)-ต้นบรรทัด ^QE(^HOME)-บน screen ^QR-(^PgUp) ต้น File  ^QB-ต้น block
^QD(END)-ท้ายบรรทัด ^QX(^END)-ล่าง screen ^QC-(^PgDn) ท้าย File ^QK-ท้าย block
CHOOSE ONE or ESC to CANCEL
```

รูปที่ 9 การแสดงผลใน Quick Menu ของราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0

โหมดการพิมพ์แบบดราฟต์ และแก้ไขโปรแกรมให้พิมพ์ได้เร็วกว่าเวอร์ชันเดิม

คำสั่งที่เพิ่มขึ้นใน QUICK MENU (รูปที่ 9) มีทั้งหมด 12 คำสั่ง ดังนี้

การเลื่อนเคอร์เซอร์ ราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0 เพิ่มขีดความสามารถในการเลื่อนเคอร์เซอร์ไปต้นบรรทัดและท้ายบรรทัดได้ทันที การเลื่อนเคอร์เซอร์ขึ้นลงบนจอก็สั่งได้ หรือเลื่อนไปยังต้นบล็อกหรือท้ายบล็อกที่กำหนดได้อย่างรวดเร็ว และยังสามารถที่จะใช้ปุ่ม Ctrl ร่วมกับปุ่มลูกศรซ้ายขวา เลื่อนเคอร์เซอร์เป็นวรรคได้ เหมือนกับการใช้ปุ่ม ^A และ ^F ในเวอร์ชันเดิม และใช้ปุ่ม ^PgUp และ ^PgDn เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังต้นไฟล์และท้ายไฟล์หรือปุ่ม Ins ในการพิมพ์แทรกและพิมพ์ทับ

การเลื่อนเคอร์เซอร์ไปหน้าที่ต้องการ ราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0 มีคำสั่งสำหรับให้เคอร์เซอร์กระโดดไปยังหน้าใด ๆ ของไฟล์ที่ต้องการได้สะดวก

การลบคำผิด ถ้าเราต้องการลบคำในบางกรณีเริ่มตั้งแต่ตำแหน่งที่เคอร์เซอร์อยู่จนสุดบรรทัด หากตำแหน่งนั้นมีหลายวรรค เราก็จะต้องใช้วิธีกด ^T ไปตามจำนวนคำที่ต้องการลบทำให้เสียเวลา การแก้ปัญหาเหล่านี้ ราชวิถี WORD PC เวอร์ชัน 2.0 สามารถทำได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะลบตรงไหนของบรรทัดก็สามารถทำได้โดยไม่ต้องลบทิ้งทั้งบรรทัด เพียงสั่งลบครั้งเดียว ในทำนองเดียวกันหากต้องการที่จะใช้คำสั่งลบคำผิดหรือคำที่ไม่ต้องการทิ้งจากตำแหน่งที่เคอร์เซอร์อยู่ไปจนถึงต้นบรรทัดได้โดยไม่ต้องใช้ Backspace ลบทิ้งทีละตัว และยังสามารถใช้ปุ่ม Del ลบคำผิดแทน ^G ได้

การเลือกไฟล์ ในการสร้างหรือแก้ไขไฟล์ในเวอร์ชันเก่าเมื่อใช้ ^KR แล้วถ้าต้องการที่จะดูชื่อไฟล์เราสามารถทำได้โดยกด ^F แล้วเลือกไฟล์ที่ต้องการ การทำงานแบบนี้ไม่คล่องตัวเท่าที่ควร แต่สำหรับเวอร์ชัน 2.0 เมื่อใช้ ^F แล้ว เราสามารถที่จะใช้วิธีการเลือกไฟล์โดยเลื่อนแถบสว่างทับไฟล์ที่ต้องการ แล้วกด Enter เราจะได้ไฟล์สำหรับแก้ไข และยังสามารถที่จะกำหนด ^R last entry และ F1 change file spec. ได้

สรุป

จากบทความที่ผู้อ่านได้อ่านไปแล้วนั้น คงพอทำให้ท่านได้รู้จักราชวิถี 2.0 ขึ้นมาบ้าง แต่นั่นเป็นเพียงบางส่วนเท่านั้นที่ผู้เขียนได้หยิบยกมาอันประกอบด้วยคำสั่งต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นจากเวอร์ชันเดิม ส่วนรายละเอียดปลีกย่อยยังมีอีกมาก เช่น กราฟิกโหมด DOT COMMAND และเมนูการพิมพ์ในราชวิถี 2.0 ซึ่งผู้เขียนจะนำมาอธิบายให้ทราบอย่างละเอียดในตอนต่อไป